
УТВЕРЖДАЮ:



Директор ТОО Нефtestройсервис ЛТД

Кабдурахманов П.Г.

**ПРОЕКТ
НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ)
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ
ДЛЯ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ**

**ПЛАН
План горных работ для разработки участка №1(восточный и
западный фланги)
месторождения глинистых пород «Тенгиз»**

Атырау, 2025

1. АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для источников выбросов месторождения Тенгиз участок 1 ТОО «Нефтестройсервис ЛТД» проводится с целью установления лимитов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Проект нормативов допустимых выбросов включает в себя общие сведения о предприятии и объектах, характеристики источников загрязнения атмосферы, расчеты выбросов загрязняющих веществ, расчет рассеивания в приземном слое атмосферы, по унифицированной программе «Эколог», версия 2.5, НПО «Логос», г. Новосибирск, согласованный с ГГО имени Воейкова, г.Санкт-Петербург и МООС Республики Казахстан, определение критерии опасности предприятия.

Выбранные в проекте технологические решения обеспечивают соответствие требованиям действующих нормативных документов по охране окружающей среды.

Согласно п. 2, п. 7, п.п. 7.11 приложения 2 Экологического кодекса РК объект участок глинистых пород Турланды в Жылыойском районе Атырауской области относится к объектам II категории.

Согласно п. 2, п. 7, п.п. 7.11 приложения 2 Экологического кодекса РК объект месторождение глинистых пород относится к объектам II категории.

2. СОДЕРЖАНИЕ

№	ОГЛАВЛЕНИЕ	СТР
	СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	2
1	АННОТАЦИЯ	3
2	СОДЕРЖАНИЕ	4
3	ПРИЛОЖЕНИЯ	5
4	ВВЕДЕНИЕ	6
5	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	7
	5.1 Почтовые адрес предприятия	8
	5.2 Карта-схема предприятия	9
6	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ	10
	6.1 Природно-климатические условия	10
7	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	13
	7.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	13
	7.2 Характеристика источников выбросов	14
	7.2.1. Запасы нефти и газа	15
	7.2.2. Состав и свойства нефти в поверхностных условиях	15
	7.2.3. Характеристика растворенного в нефти газа	16
	7.2.4. Характеристика основного фонда скважин	17
	7.3 Обоснование полноты и достоверности исходных данных	46
	7.4 Перспектива развития предприятия	46
	7.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ	46
	7.6 Характеристика залповых и аварийных выбросов	46
	7.7. Перечень загрязняющих веществ	48
	7.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных	48
8	ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИИ НДВ	98
	8.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	98
	8.2. Расчет приземных концентраций	98
	8.3. Предложения по установлению НДВ	103
	8.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии	103
	8.5. Определение категории предприятия	120
9	МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	121
	9.1. Мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу	121
	9.2. Основные принципы разработки мероприятий по регулированию выбросов	121
10	КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	245
11	СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВОЗДУХООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ	279
	11.1. Сведения об ущербе, причиняемом выбросами предприятия	279
	11.2. Платежи за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при безаварийной деятельности	279

3. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1	Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
Приложение 2	Перечень таблиц, прилагаемых к проекту НДВ
Приложение 3	Карты и результаты расчета рассеивания
Приложение 4	Правоустанавливающие документы проектировщика
Приложение 5	Карты-схемы расположения объекта

4. ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для источников выбросов месторождения «Тенгиз» участок 1 ТОО «Нефтестройсервис ЛТД».

В соответствии с природоохранными нормами и правилами Республики Казахстан нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для отдельных предприятий устанавливаются в целях предотвращения загрязнения воздушного бассейна от загрязнений.

При выполнении настоящей работы проведена инвентаризация источников выбросов объекта, на котором имеются организованные и неорганизованные стационарные в соответствии с требованиями таких документов, как:

- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденный Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
- Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух использован программный комплекс «Эколог», версия 3.0. и программный комплекс «Эколог», версия 2.5, НПО «Логос», г. Новосибирск, согласованный с ГГО имени Воейкова, г. Санкт-Петербург и МООС Республики Казахстан.
- Экологический кодекс РК, от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

5. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименование объекта – участок №1 (восточный и западный фланги) месторождения песка и глинистых пород «Тенгиз».

Административное местонахождение – южная окраина земель Жылыойского района Атырауской области Республики Казахстан.

Географическое местонахождение – восточная часть Прикаспийской низменности со смещением на юг. Участок удален на 6 км от вахтового поселка Тенгиз в южном направлении.

Географические координаты центра участка №1 (восточный и западный фланги) месторождения «Тенгиз»: 46° 03' 10,0" северной широты и 53° 31' 05,0" восточной долготы.

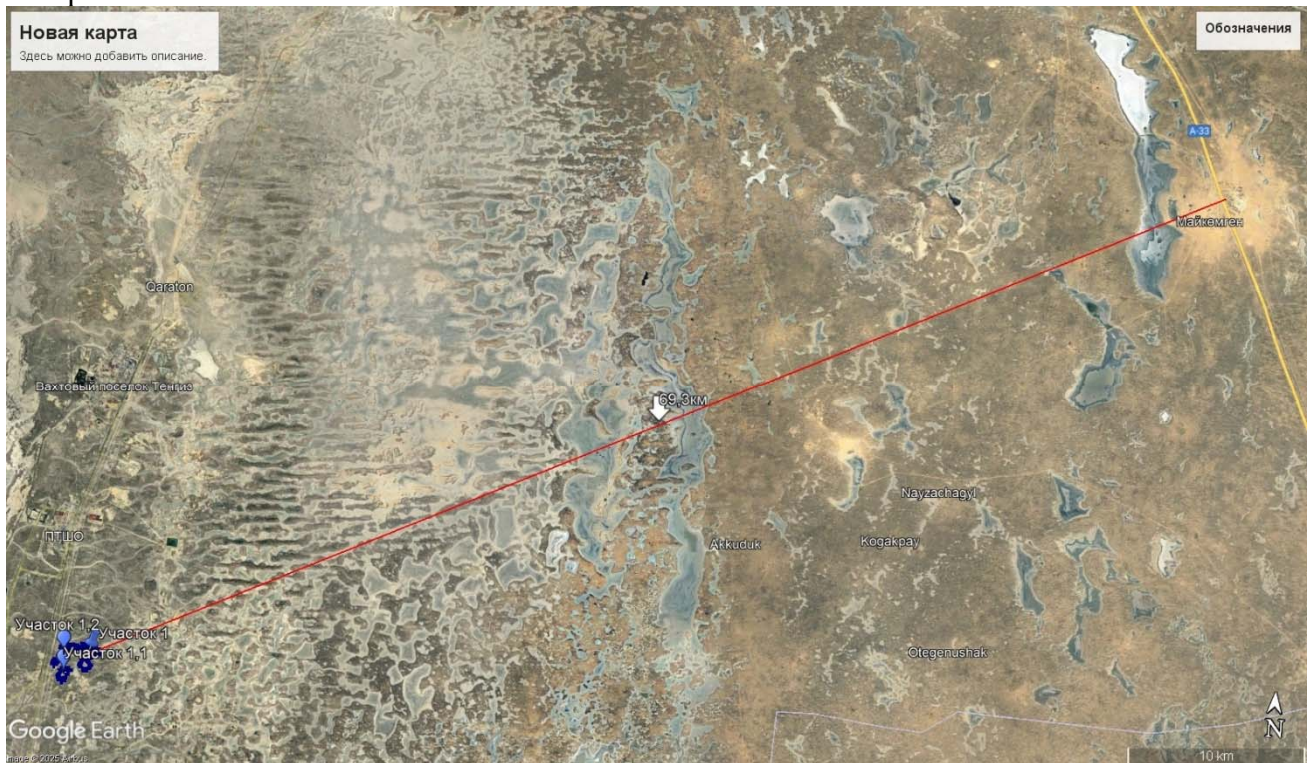
Ландшафт – представляет собой слабонаклонную на запад (в сторону Каспийского моря) пустынную равнину. Поверхность равнины находится ниже уровня Балтийского моря. Средние высотные отметки поверхности изменяются от –22,0 м на востоке до –23,0 м на западе территории. Максимальная отметка –19,2 м зафиксирована в центре участка, в районе пункта триангуляции Кузулук, минимальная отметка –25,2 м – на севере территории при бурении геологоразведочной скважины №1216. Средняя амплитуда высот не превышает 3÷4 м, максимальная – достигает 6 м.

Вдоль побережья Каспийского моря рельеф местности почти плоский, характерный для прибрежных зон отступившего водоема. В центре территории спокойный фон равнины осложняется многочисленными сорами, имеющими различную величину, конфигурацию и ориентировку. Соры соединены протоками, образующими своеобразный соровой ландшафт. На возвышенностях между сорами развиты массивы полужакрепленных и незакрепленных эоловых песков, характеризующиеся мелкобугристым и бугристо-грядовым рельефом. Орографический рисунок территории дополняют лощины, образованные протоками р. Каратон, и урочище Мергень, созданное задержками моря при отступлении.

По данным инженерно-геологического районирования территория относится к выработанной всхолмленной поверхности, осложненной редкими озеровидными понижениями и солончаками.

Климат – резко континентальный, характеризующийся большими колебаниями температур воздуха: от –18÷20°C зимой до +40÷45°C летом. Среднегодовая температура воздуха изменяется от +7°C до +8°C. Самым жарким месяцем года является июль, самым холодным –

январь.



Карта. Расположение месторождения до водных объектов.

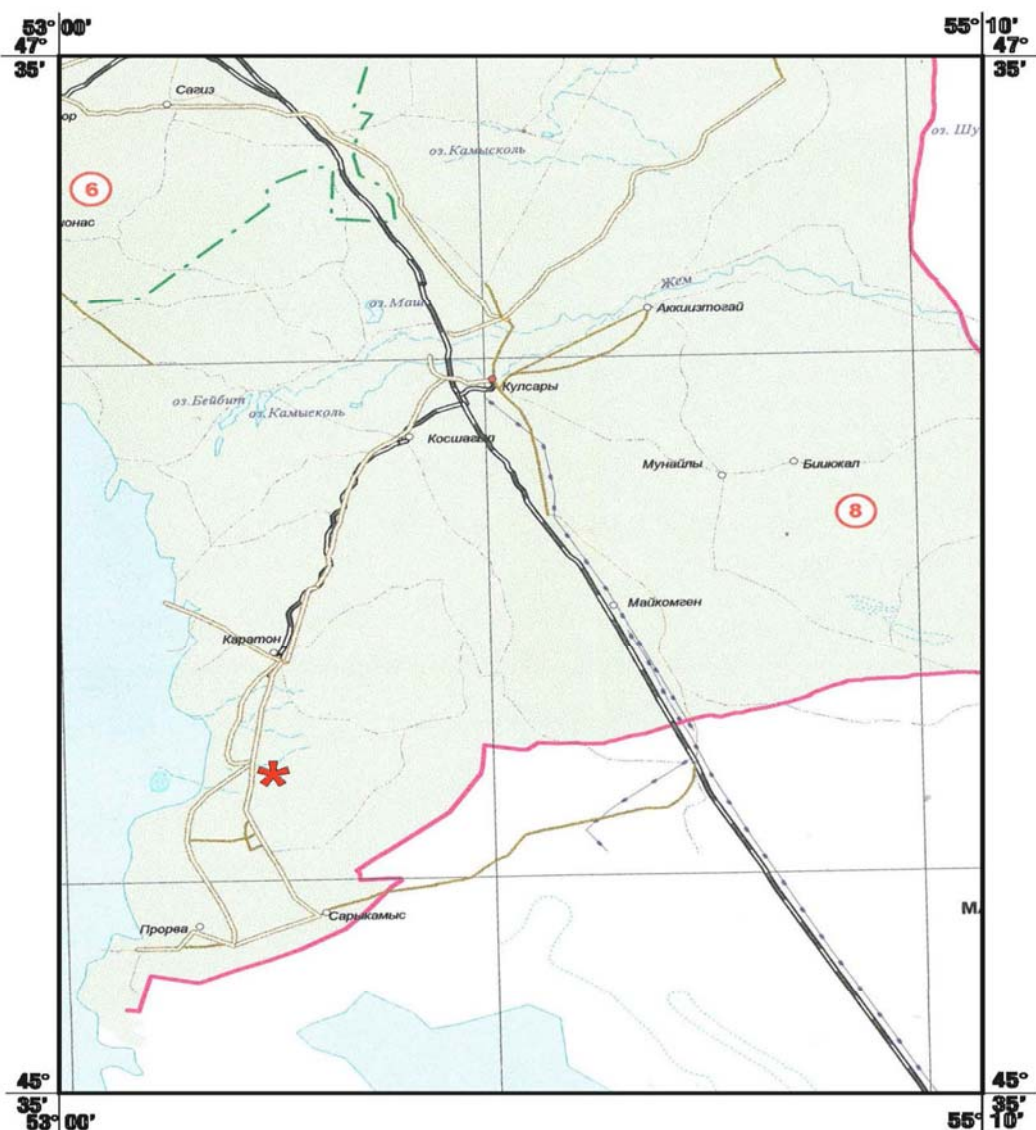


Рис.1. Обзорная карта района работ. Масштаб 1:1000000

* - Участок 1 (восточный и западный фланги)
месторождения песка и глинистых пород «Тенгиз»

Ветровой режим – в значительной степени определяется климатическими особенностями района. За последние годы в районе преобладают восточные и западные ветры: их повторяемость составляет 19,1% и 15,0% соответственно. Повторяемость юго-восточных и юго-западных ветров равна 13,7% и 14,0% соответственно. Ветры остальных направлений имеют повторяемость 6,4÷12,0%.

Флора – скудная, представлена в основном дикими многолетними засухоустойчивыми травами. Среди почв преобладают солонцы и солончаки, на которых произрастают биюргун и полынь. В восточной части района развиты песчаные почвы со злаковой растительностью – (киях, житняк, типчак и др).

Сельскохозяйственные культуры на землях не возделываются из-за засоленности почв и отсутствия оросительных систем. Земли отчасти пригодны под выгон для выпаса скота,

особенно в долинах р.Эмба и р.Каратон, где встречаются пойменно-луговые почвы. Водопой скота осенью и весной осуществляется из рек Эмба и Каратон, в период засухи из малодебитных колодцев и скважин, рассредоточенных по территории.

В районе до сих пор обитают небольшие стада сайгаков, которые в период засухи заходят на водопой к р.Эмба и р.Каратон. Из крупных хищников встречаются корсаки, лисы и степные волки, популяция которых в последнее время заметно выросла, из пресмыкающихся – различные виды ящериц и змей.

Строительство нефтепромыслов значительно изменило общий облик района. Построены железные и автомобильные дороги с щебеночным и асфальтовым покрытием, которые обеспечивают проезд в любое время года. Такими дорогами в настоящее время нефтепромыслы и поселки связаны с вах.пос. Тенгиз. Между промыслами нефти, поселками и вах.пос. Тенгиз протянулись высоковольтные линии электропередачи.

Главными отраслями народного хозяйства в районе являются нефтедобывающая, нефтеперерабатывающая, нефтехимическая промышленности. В сельском хозяйстве района преобладает скотоводство с уклоном на производство мясомолочной продукции и шерсти.

5.1.Почтовый адрес предприятия

ТОО «НефтеСтройСервис ЛТД»

РНН 150900009920, БИН 010740001502

ИИК KZ396017141000001076

БИК HSBKKZKX Банк АО "Народный банк Казахстана"

РК Западно-Казахстанская обл.

г. Уральск ул.Мухита 112, офисы №22,25,26 инд 090000

Свидетельство о постановке на регистрационный учет по НДС, серия 27001, № 0004713, от 14.08.2012года.

Директор: Отаров Рашид Койшыбекович

5.2. Карта схема – предприятия

Ситуационная карта-схема района размещения площадки приведена в приложении 5.

6. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

6.1. Природно-климатические условия

Климат района резко-континентальный с продолжительной холодной зимой, устойчивым снежным покровом и сравнительно коротким, умеренно жарким летом. Характерны большие годовые и суточные колебания температуры воздуха, поздние весенние и ранние осенние заморозки, глубокое промерзание почвы, постоянно дующие ветры.

В условиях сухого резко континентального климата одним из основных факторов климатообразования является радиационный режим, формирующий температурный режим территории.

Интенсивность притока прямой солнечной радиации 154-158 ккал/см², которая увеличивает тепловую нагрузку в летний период на 15-20 градусов.

Наибольшая облачность отмечается в холодное полугодие, и это сказывается на продолжительности солнечного сияния зимой и составляет 5-6 часов в сутки, летом же составляет 11-12 часов. Этот регион относится к зоне ультрафиолетового комфорта.

Чрезмерный перегрев отмечается в течение 60-70 дней, когда температура воздуха превышает 33°C при безветрии или 36°C при скорости ветра более 5 м/сек. В особенно засушливые жаркие месяцы (с мая до первой декады сентября) температура воздуха на южных участках исследуемой территории достигает 43°C.

Безморозный период длится 170 дней. В начале октября возможны заморозки как в воздухе, так и на почве.

Зима холодная продолжительностью 190 дней, отмечаются морозные погоды, когда температура воздуха опускается ниже -25°C при ветре более 6 м/сек. Эти условия образуют дискомфортность зимней погоды со значительным охлаждением в течение 4,5-5 месяцев. В особо холодные зимы температура опускается до -35°C, а иногда и до -40°C.

Минимальное количество осадков в сочетании с высокими температурами обуславливают атмосферные засухи, которые повторяются 3-4 раза в 10 лет.

Устойчивый снежный покров держится в течение 3-3,5 месяцев, причем высота снежного покрова различна на всех исследуемых участках.

В зимний период, который длится около 5 месяцев (ноябрь-март), особенности синоптических процессов способствуют формированию погод, создающих условия переохлаждения. Низкие температуры воздуха сочетаются с повышенными скоростями ветра. Преобладающее направление ветра северо-восточное, восточное и западное. Недостаточная увлажненность рассматриваемой территории проявляется не только в малом количестве выпадающих осадков, но и в низкой влажности воздуха. Относительная влажность воздуха в среднем за год колеблется в пределах 64-76 %.

Высокая инсоляция при таком незначительном увлажнении способствует формированию засушливых типов погоды, нередко переходящих в явления атмосферной засухи и суховеев.

Холодный период года отличается преобладанием антициклонального характера погоды. Доля зимних осадков составляет около 37 % годовой суммы, что увеличивает значение снежного покрова как фактора увлажнения почвы. Устойчивый снежный покров наблюдается в течение 140-160 дней, но отличается неравномерным залеганием. Наибольшая его средняя высота в защищенных местах может достигать до 30 см. Зимние оттепели иногда полностью сгоняют снег с выровненных участков, что при последующем понижении температуры воздуха может привести к промерзанию почвы более чем на 150 см.

Равнинность территории создает благоприятные условия для интенсивной ветровой деятельности. Зимой господствующие ветры западного направления вызывают бураны. Летом преобладают ветры северо-восточных направлений, способствующих быстрому испарению влаги и иссушению верхнего горизонта почвы. Среднегодовая скорость ветра по многолетним

данным составляет 3,6-3,9 м/сек, возрастая зимой и ранней весной до 4,5-4,8 м/сек. В позднее весеннее время, особенно в засушливые годы, интенсивно проявляется ветровая эрозия, чаще всего связанная с пыльными бурями. Последние наблюдаются при северо-западных, северных и северо-восточных ветрах силой более 10м/сек. Обычно пыльные бури бывают в дневное время и продолжаются не более 40-45 минут.

Современное состояние воздушного бассейна территории определяется взаимодействием природно-климатического потенциала и техногенных факторов. Основными факторами, определяющими длительность сохранения загрязнений в местах размещения их источников, являются ветровой режим, наличие температурных инверсий, количество и характер выпадения осадков.

В целом территория характеризуется повторяемостью приземных и приподнятых температурных инверсий, способствующих концентрации загрязнения в приземном слое в пределах 40-45% за год. Наибольшая повторяемость инверсий отмечается в декабре-феврале (до 50-70% ежемесячно).

Мощность инверсий в зимний период достигает 600-800м. Летом инверсии температуры быстро разрушаются, повторяемость их 30-35%.

Повторяемость слабых ветров невелика, среднемесячные скорости ветра колеблются на территории от 3,5 до 8м/сек. В дневные часы ветер усиливается до 10,5м/сек. На высотах свыше 100 м среднемесячные скорости ветра равны 6 м/сек и более. Активная ветровая деятельность как на высоте, так и в приземном слое способствует рассеиванию вредных примесей в атмосфере. Осадки, как фактор самоочищения атмосферы, не оказывают ощутимого воздействия вследствие их небольшого количества, особенно в засушливые годы. В переходные сезоны года, под воздействием резко меняющейся синоптической обстановки, создаются наиболее благоприятные влажностные условия для самоочищения атмосферы от примесей.

Таблица 6.1.

Общая климатическая характеристика

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности, η	1,0
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (I)	-12,8 градуса мороза
Средняя минимальная температура воздуха самого жаркого месяца (VII)	37 градуса тепла
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца	161,4 мм
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца	223 мм
Скорость ветра, превышение которой составляет 5%	8-9 м/с

Таблица 6.2.

Средняя месячная и годовая температура воздуха (°C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-8,3	-1,1	4,1	12,2	19,2	22,7	25,8	29,2	16,1	6,8	-2,3	-8,5	9,7

Таблица 6.3.

Среднее месячное и годовое количество осадков (мм)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
5,5	4,4	5,2	4,5	3,0	3,7	3,3	3,4	4,4	3,9	4,0	4,7	4,2

Таблица 6.4.

Средняя годовая повторяемость(%) направлений ветра и штилей

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
9	12	14	19	10	12	11	13	1

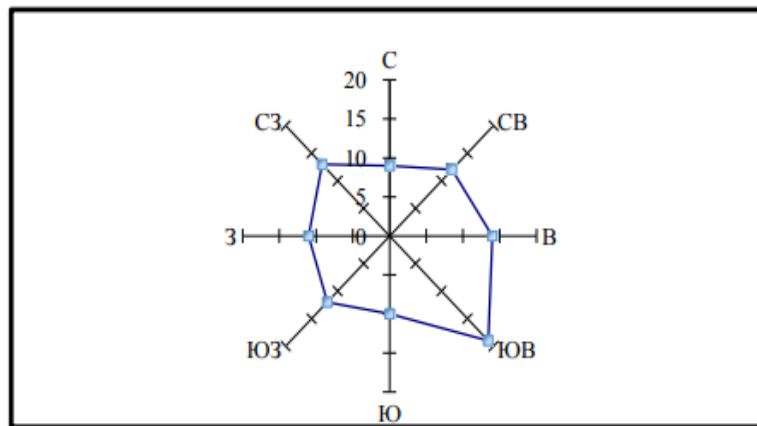


Рис. 6.1.

7 . ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

7.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

7.2. Характеристика источников выбросов

Разработка карьера будет осуществляться открытым способом без буровзрывных работ, по следующей технологической схеме: ПРС будет перемещаться бульдозером в бурт, затем ПРС погружается экскаватором на автосамосвалы и вывозится в отвал. Для постоянного хранения снятого с площади карьера плодородного почвенно-растительного слоя, предназначенного для рекультивации в последующем отработанной площади месторождения, организуется отвал. Вскрышные породы (суглинки) погружаются экскаватором на автосамосвалы и вывозятся во внутренний отвал вскрыши. Для постоянного хранения вскрышных пород (суглинков), организуется внутренний отвал расположенный в карьере. Работы на месторождении сопровождается выделением в атмосферный воздух: *пыль неорганическая 70-20 % двуокиси кремния.*

На автосамосвалах предусмотрены специальные тенты для предотвращения загрязнения воздушной среды.

Работа передвижных источников сопровождается выделением в атмосферный воздух следующих загрязняющих веществ: *азот (IV) диоксид; углерод оксид; углеводороды предельные C12-19.* Валовый выброс (т/год) загрязняющих веществ при работе передвижных источников не нормируется, учитывается только максимальный выброс (г/сек) при расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. При работе заправочной машины в атмосферный воздух будет выделяться: *алканы C12-C19, сероводород.*

Пылеулавливающее оборудование.

Пылеулавливающее и газоочистное оборудование на источниках выбросов загрязняющих веществ отсутствует. В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение складов и дорог. Эффективность пылеподавления составит – 85%.

Залповые и аварийные выбросы.

Условия работы и технологические процессы, применяемые при эксплуатации месторождения не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Перечень загрязняющих веществ представлен в таблице 8.1.1.1. Перечень групп веществ, обладающих эффектом суммации представлен в таблице 8.1.1.2. Выбросы от двигателей передвижных источников (г/сек, т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Таблица 6.2.2. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов ПДВ

8.1.2. Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации определено расчетным путем по действующим методическим документам на основании исходных данных, представленных в плане горных работ.

Согласно п. 5.21. приложения № 18 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий», п. 5.58. приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий»:

- период эксплуатации: из 9 выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников загрязнения, расчет приземных концентраций требуется для всех веществ.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы приведен в таблице 8.1.2.1.

Таблица 5.3.1.Параметры загрязняющих веществ, выбрасываемых в период разработки карьера на 2025г.

Согласно Техническому заданию на проведение горных работ годовая производительность карьера по добыче глинистого грунта в 2025-2028 гг. – 100,0 тыс.м3, в 2029 г. – 178,96 тыс.м3., в 2030-2031 гг. – 200,0 тыс.м3, в 2032-2033 гг. – 300 тыс.м3., в 2034 г. – 346,893 тыс.м3.

Исходя из климатических условий района, размещения участка, в зависимости от температурной зоны и в соответствии с заданием на проектирование, планом принимается следующий режим работы карьера: на добычных работах принимается сезонный (март-октябрь), продолжительность смены – 11,5 часов; на вскрышных и рекультивационных работах – сезонный, в теплое время года, односменный, продолжительность смены – 8 часов, при 6-ти дневной рабочей неделе.

Такой режим работы является наиболее рациональным и доказан многолетней практикой при отработке соседних участков месторождения Тенгиз.

Основные расчетные показатели по производительности и режиму работы карьера приводятся в таблице 8.1.

Таблица 8.1.

№№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			добыча	вскрыша
1	2	3	4	5
1	Годовая производительность в плотном теле	тыс.м ³	45	10
2	Число рабочих дней в году	дней	192	15
3	Число смен в сутки	смен	1	1
4	Сменная производительность	м ³	2344	666,7
5	Продолжительность смены	час	11,5	8
6	Рабочая неделя	дней	6	6

Перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе проектной информации.

На период проведения работ предполагаются следующие виды работ, ведущие к выбросу загрязняющих веществ в атмосферу:

- ист.№6001 - Вскрышные работы.
- ист.№6002 - Добычные работы.
- ист.№6003 - Транспортные работы.
- ист №6004- Запарвка

-ист.№6001-Вскрышные работы. При погрузочных работах в атмосферный воздух выделяется: пыль неорганическая: 20-70% SiO₂;

ист.№6002 – Добычные работы. При земляных работах в атмосферный воздух выделяется: пыль неорганическая: 20- 70% SiO₂.

ист.№6003 – Транспортные работы. При движении транспортной техники в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% SiO₂;

ист.№6004 – Заправка. При проведении работе заправки будут выделяться такие выбросы как сероводород и Алканы C12-C19.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения НДВ

Таблица 8.1.6.

Производство, цех, участок			Ном ер исто чни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							Год дости жени я НДВ	
Код и наименование загрязняющего вещества				Существую щее положение 2025 год		На 2025-2028гг		На 2029г		На 2030- 2031гг.		
г/с	т/год	г/с		т/год	г/с	т/год	г/с	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
Организованные источники												
-	-	-			-	-	-	-	-	-		
Итого по организованным					-	-	-	-	-			
Неорганизованные источники												
*** Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) (2908)												

Мест. Уч 1.	Вскрыш ные работы	6001.	0,248 8375	0,972	0,2488 375	0,972	0,4456 125	1,7398 692	0,44 5612 5	1,739 8692	2025
	Добычн ые работы	6002.	0,165	0,647 5161 6	0,165	0,6475 1616	0,2970 75	1,1595	0,29 7075	1,159 5	2025
	Транспо ртные работы	6003.	0,024 2	0,768 171	0,0242	0,7681 71	0,0242	0,7631 71	0,02 42	0,763 171	2025
	Заправка	6004.	1,22 E-06	0,000 0902	1,22E- 06	0,0000 902	1,22E- 06	0,0000 902	1,22 E-06	0,000 0902	2025
			0,009 324	0,050 12	0,0093 24	0,0501 2	0,0093 24	0,0501 2	0,00 9324	0,050 12	2025
Итого по неорганизованным			4,47 E-01	2,43 2897	4,47E- 01	2,4328 97	7,76E- 01	3,7127 5	7,76 E-01	3,712 75	
Всего по предприятию			4,47 E-01	2,43 2897	4,47E- 01	2,4328 97	7,76E- 01	3,7127 5	7,76 E-01	3,712 75	
Производство, цех, участок		Ном ер исто чни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год дости жени я НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества			На 2032- 2033гг		На 2034г.						
			г/с	т/год	г/с	т/год					
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Организованные источники											
-	-	-			-	-	-	-	-	-	-
Итого по организованным					-	-	-	-	-	-	
Неорганизованные источники											
*** Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) (2908)											
Мест. Уч 1.	Вскрыш ные	6001.	0,747 15	2,916	0,7471 5	2,916					2025

	работы										
	Добычн ые работы	6002.	0,498 1	1,944 2	0,4981	1,9442					2025
	Транспо ртные работы	6003.	0,024 2	0,763 171	0,0242	0,7631 71					2025
	Заправка	6004.	1,22 E-06	0,000 0902	1,22E- 06	0,0000 902					2025
			0,009 324	0,050 12	0,0093 24	0,0501 2					
			1,28 E+00	5,673 581	1,28E+ 00	5,6735 81					2025
Итого по неорганизованным			1,28 E+00	5,673 581	1,28E+ 00	5,6735 81					



Расчет выбросов от выявленных в результате инвентаризации источников приведен в **Приложении 1.**

7.3. Обоснование полноты и достоверности исходных данных

Исходные данные получены в результате подробной инвентаризации ИЗА, а также получены расчетными методами. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Приложение 1) произведен в соответствии с требованиями методик, утвержденных Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

7.4. Перспектива развития предприятия

7.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

Параметры выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу для расчета НДС представлены в виде таблицы 7.7.2. При этом учитывались как организованные, так и неорганизованные стационарные источники выбросов ЗВ в атмосферу. Таблица составлена с учетом требований ГОСТ 17.2.3.02-78.

7.6. Характеристика залповых и аварийных выбросов

На месторождении участок №7 аварийные ситуации предотвращаются регулярными профилактическими работами. Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы, и другие стихийные бедствия).

Анализ аварий включает в себя рассмотрение многочисленных аварийных сценариев в условиях эксплуатации промышленного объекта, включая вероятность возникновения стихийных бедствий.

К главным причинам аварий следует отнести:

- полные или частичные отказы технических систем и транспортных средств;
- пожары, вызванные различными причинами;
- коррозия и дефекты трубопроводов, нефтепромыслового оборудования;
- ошибки обслуживающего персонала;
- опасные и стихийные природные явления.

7.7.Перечень загрязняющих веществ

От источников выбросов предприятия в атмосферу выделяется 3 ингредиентов и 3 группы веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия.

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников представлен в таблице 7.7.1. Выбрасываемые вещества относятся к 1,2,3,4 классам опасности.

7.8.Обоснование полноты и достоверности исходных данных.

Обследование производственной площадки рассматриваемого предприятия позволило выявить 1 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, из них 1 неорганизованных источника.

Расчетным путем с использованием утвержденных методик и данных предприятия выполнена инвентаризация от источников выделения. Исходные данные представлены в Приложении 6.



8. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИИ НДВ

8.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере выполнялись с помощью программного комплекса «Эколог», версия 2.5, разработчик ТОО «Логос-Плюс», г. Новосибирск. ПК «Эколог» реализует «Методику расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», РНД 211.2.01.01- 97, г. Алматы (ОНД-86).

Расчеты выполнены в локальной системе координат с направлением оси У на север. Система координат - правосторонняя.

Для расчета рассеивания вредных веществ в атмосфере для месторождения Кемерколь принят расчетный прямоугольник с единой системой координат.

Размер расчетного прямоугольника : 10050*10050 м (по оси Х от 0 м до 10050 м, по оси У от 0 м до 10050 м), центр расчетного прямоугольника Х=1500 м, У=1600 м, шаг расчетной сетки 150 м. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ выполнены для всех промплощадок, с учетом фоновых концентраций.

Метеорологические характеристики и коэффициент, определяющий условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Таблица 8.1.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	37.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-12.8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9.0
СВ	12.0
В	14.0
ЮВ	19.0
Ю	10.0
ЮЗ	12.0
З	11.0
СЗ	13.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4.7
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9.0

8.2. Расчет приземных концентраций

Расчеты рассеивания выполнены на теплое время года с учетом фоновых концентраций. Критериями качества атмосферного воздуха принимаются максимально-разовые предельно-

допустимые концентрации (ПДК) согласно «Перечням и кодам веществ, загрязняющих атмосферный воздух», Санкт-Петербург, 1995 г.

Результаты расчетов рассеивания показаны на картах рассеивания с учетом максимально-вероятностных зон загрязнения по всем загрязняющим веществам, а также по всем группам суммаций.

Моделирование максимальных расчетных приземных концентраций разработано для наиболее неблагоприятных в экологическом плане условий рассеивания.

Уровень загрязнения атмосферы определен из условия максимальной загрузки основного технологического оборудования промышленной площадки и вспомогательных производств. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ показали, что максимальные возможные концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммаций на границе санитарно-защитной зоны не превышают 1,0 ПДК.

В целом, при анализе результатов расчетов установлено, что при регламентном режиме работы предприятия и всех одновременно работающих источников выбросов, экологические характеристики атмосферного воздуха в районе расположения предприятия по всем загрязняющим ингредиентам находятся в пределах нормативных величин.

ТОО «Нефтестройсервис ЛТД» постоянно проводит экологический мониторинг состояния загрязнения воздушного бассейна в районе размещения промышленных объектов. Экологический мониторинг осуществляет аккредитованная передвижная лаборатория. Наблюдения загрязнения атмосферного воздуха ведутся на границе нормативной СЗЗ месторождения Кемерколь.

По результатам проведенных замеров можно сделать вывод, что по всем замеряемым ингредиентам соблюдаются критерии качества атмосферного воздуха и приземные концентрации, создаваемые этими веществами, значительно ниже ПДК для населенных мест.

Анализ результатов расчета рассеивания показывает, что зоны загрязнения и наибольшие концентрации ожидаются по диоксиду азота, сажа, сероводороду.

Определена зона влияния выбросов, создающих максимальные приземные концентрации более 0,05 ПДК.

По результатам расчета рассеивания вредных веществ в атмосферу ПДК составляет:

Карты изолиний концентраций представлены в Приложении 3.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Таблица 8.2.

Код ЗВ	Наименование вещества	ПДК _{м/р} , мг/м ³	ПДК _{с/с} , мг/м ³ , ОБУВ	Выброс вещества, г/с	Средне взвешенная высота, м	М/ПДК* Н для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1	0,33	2	0.001296	Не целесообраз.
Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 РНД 211.2.01.01-97 (взамен ОНД-86). 2. При отсутствии ПДК _{м.р.} берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ – 10*ПДК _{с.с.} Средневзвешенная высота ИЗА по стандартной формуле: Сумма(Н _и *М _и)/Сумма(М _и), где Н _и - фактическая высота ИЗА, М _и - выброс ЗВ, г/с.							

8.3. Предложения по установлению нормативов ДВ

НДВ загрязняющих веществ в атмосферу устанавливаются для каждого источника выбросов загрязняющих веществ при условии, что выбросы вредных веществ при рассеивании в атмосферном воздухе не создадут приземную концентрацию, превышающую их ПДК для населенных пунктов на границе СЗЗ и в жилой зоне.

Поскольку источники выбросов не оказывают существенного воздействия на качество атмосферного воздуха в ближайших населенных пунктах и на санитарно-защитной зоне (не превышают предельно-допустимой концентрации), в качестве нормативов ДВ предлагается взять полученные данные.

Предложения по нормативам ДВ по каждому источнику и ингредиенту отражены в таблице 8.3.

8.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии

Использование малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства на предприятии не предусмотрено.

8.5. Определение категории объекта

Согласно «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» №246 от 13.06.2021г объект относится к II категории.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

9.1. Мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу

В связи с тем, что по результатам моделирования приземных концентраций воздействие источников выбросов месторождения ПБ-1 на атмосферный воздух удовлетворяет нормативным требованиям, действующим на территории Республики Казахстан, то нормативами ПДВ от каждого источника и в целом по предприятию являются рассчитанные в данной работе максимально-разовые выбросы на 2022 - 2024 годы от существующих объектов предприятия. Поэтому мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов ПДВ по форме таблицы 3.7 РНД 211.2..02.02-97 не разрабатываются. На предприятии регулярно проводятся мероприятия носящие организационный характер, такие как:

- проведение технологического и профилактического ремонта нефтепроводов, оборудования;
- осуществление мер по гидроизоляции грунта под оборудованием;
- обеспечение движения транспортных средств в соответствии с разработанной транспортной схемой;
- для предотвращения повышенного загрязнения атмосферы выбросами от дизельных генераторов проведение контроля на содержание выхлопных газов от двигателей внутреннего сгорания на соответствие нормам. Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий в большой степени зависит от метеорологических условий.

9.2. Основные принципы разработки мероприятий по регулированию выбросов

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

Для эффективного предотвращения повышения уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует в первую очередь сокращать низкие, рассредоточенные, холодные выбросы.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление мероприятий, по возможности, не должно сопровождаться сокращением производства.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствует три регламента работы предприятий в периоды НМУ.

Степень предупреждения и соответствующий режим работы предприятия в каждом конкретном населенном пункте устанавливают органы Казгидромета:

Предупреждение первой степени составляется в случае, если ожидается один из комплексов НМУ, при этом концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

Второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно, и неблагоприятное направление ветра, когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

Предупреждение третьей степени составляется в случае, если при сократившихся НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше 5 ПДК;

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и корректируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций ЗВ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму – 15-20%;
- по второму режиму – 20-40%;
- по третьему режиму – 40-60%.

Отсюда следует, что для данного предприятия на период НМУ предлагаются мероприятия организационного и неорганизованного характера:

- особый контроль работы всех технологических процессов и оборудования;
- ограничения других работ не связанных с основной деятельностью.

Эти мероприятия позволяют сократить объем выбросов и соответственно концентрации загрязняющих веществ при НМУ в атмосфере на 20-40%.



10. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Система контроля источников загрязнения атмосферы (ИЗА) представляет собой совокупность организованных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе, на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов.

Система контроля ИЗА функционирует в 3-х уровнях: государственном, отраслевом и производственном.

Виды контроля ИЗА классифицируются по признакам:

- по способу определения параметра (метод):
 - инструментальный;
 - инструментально-лабораторный; - индикаторный;
 - расчетный, по результатам анализа фактического загрязнения атмосферы;
- по месту контроля: на источнике загрязнения;
- по объему: полный и выборочный;
- по частоте измерений: эпизодический и систематический;
- по форме проведения: плановый и экстренный.

При выполнении производственного контроля ИЗА службами предприятия производится:

- первичный учет видов и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в утвержденном порядке;
- определение номенклатуры и количества загрязняющих веществ с помощью инструментальных, инструментально-лабораторных или расчетным методов;
- составление отчетов о вредных воздействиях по утвержденной форме; ● передача информации по превышению нормативов в результате аварийных ситуаций.

Контроль за соблюдением нормативов ДВ на предприятии подразделяется на следующие виды:

- непосредственно на источниках выбросов;
- по фактическому загрязнению атмосферы воздуха на специально выбранных контрольных точках (постах);
- на постах, установленных на границе СЗЗ или в жилой зоне района, в котором расположено предприятие.

Контролю подлежат вещества, выбрасываемые организованными и неорганизованными источниками.

Окончательное расположение точек отбора проб и их количество, режим наблюдения будут представлены в программе производственного экологического контроля, разрабатываемой по результатам согласования разработанного проекта. В период особо неблагоприятных метеорологических условий, вызывающих значительное нарастание содержания основных вредных веществ, проводят наблюдение в контрольных точках и на источниках выбросов.

Выполнение отборов проб воздуха, определения концентраций выбрасываемых веществ производится в соответствии с действующими методиками: РНД 211.3.01-06-97, РНД 211.2.02.02-97.

Годовой выброс не должен превышать установленного контрольного значения НДВ т/год, максимальный – установленного значения НДВ г/сек.

Программа производственного экологического контроля должна быть согласована и утверждена в государственных органах контролирующей деятельность природопользователей на территории Республики Казахстан.

В соответствии с Экологическим Кодексом РК юридические лица – природопользователи обязаны вести производственный мониторинг окружающей

среды, учет и отчетность о воздействии осуществляемой ими хозяйственной деятельности на окружающую среду. Одним из элементов мониторинга является организация контроля за качеством атмосферного воздуха.

Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов ЗВ в атмосферу осуществляется путем определения массы выбросов каждого вредного вещества в единицу времени от источников выбросов и сравнения полученного результата с установленными нормативами в соответствии с установленными правилами.

Для данного предприятия характерно осуществлять контроль, за состоянием атмосферного воздуха в рабочей зоне и на границе предприятия. Расчет категории источников, подлежащих контролю приведен в нижеследующих таблицах.

План-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ

Таблица 4.1.6.1.

Производства, цех участок	Номер источника	Контролируемое вещества	Периодич- ность	Нормативы ПДВ(ВСВ)		Кем осуществляется	Местодика проведения
контрольная точка			контроля	г/с	мг/м ³	контроль	контроля
1	2	3	4	5	6	7	8
Техника	6001-6004.	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Ежеквартально	0,130680		Сторонняя организация	Инструментальный метод

11.СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВОЗДУХООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

11.1. Сведения об ущербе, причиняемом выбросами предприятия

В качестве мер по охране окружающей среды и для компенсации неизбежного ущерба природным ресурсам, в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан вводятся экономические методы воздействия на предприятия – плата за загрязнение окружающей среды.

Платежи с предприятий взимаются как за нормативные выбросы (сбросы, размещение отходов) загрязняющих веществ, так и за их превышение.